Acta Zootaxonomica Sinica, 37 (2): 370 – 373 (Apr. 2012) ISSN 1000-0739

TWO NEW SPECIES OF SUBGENUS *LASIOGLOSSUM* (HYMENOPTERA, HALICTIDAE) FROM CHINA

ZHANG Rui[1,2], NIU Ze-Qing[1], LI Qiang[2*], ZHU Chao-Dong[1*]

1. *Key Laboratory of Zoological Systematics and Evolution, Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing* 100101, *China*
2. *Department of Entomology, College of Plant Protection, Yunnan Agricultural University, Kunming* 650201, *China*

Abstract In this paper two new species of subgenus *Lasioglossum* were described. The specimens examined in this study are deposited in the Insect Collection of Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing, and the Insect Collection of Yunnan Agricultural University, Kunming, China, respectively.

1 *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *transruginosum* Zhang, Niu *et* Zhu, sp. nov. (Figs 1 – 4)

♀ Body length 7.5 – 8.0 mm. This species can be distinguished from other species of the subgenus by the following characters: 1) sculptures on mesosoma and metasoma tergum distributed equably; 2) dorsal surface of propodeum with transverse ridges.

Holotype ♀, China, Tibet Autonomous Region, Chayu County (28.6°N, 97.4°E; alt. 2 300 m), 17 June 1973, HUANG Fu-Sheng. Paratype 1 ♀, China, Sichuan Province, Litang County, alt. 3 700 m, 4 June 1982, ZHANG Xue-Zhong.

Etymology. The name *transruginosum* is derived from the Latin *trans-* (= transverse) and Latin *ruginosum* (= ridges), refers to the species dorsal surface of propodeum with transverse ridges.

2 *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *neimengensis* Zhang, Niu *et* Li, sp. nov. (Figs 5 – 8)

♀ body length 7 – 8 mm. This species can be distinguished from the similar *L.* (*L.*) *denticolle* (Morawitz, 1891) by the following combination of characters: 1) hair sparse and without panniform patch; 2) pronotum lateral angle projecting slighter than *L.* (*L.*) *denticolle* (Morawitz, 1891); 3) mesoscutum with coarse punctures; 4) dorsal surface of propodeum triangular-shaped.

Holotype ♀, China, The Nei Monggol Autonomous Region, Helan Mountain, South of Shuimogou (38.9°N, 105.8° E), 1 Aug. 2010, ZHANG Ding-Jie. Paratype 1 ♀, China, The Nei Monggol Autonomous Region, Helan Mountain, South of Shuimogou, 1 Aug. 2010, ZHANG Ding-Jie.

Etymology. The name *neimengensis* means that the holotype has found at Inner Mongolia, China.

Key words Hymenoptera, Halictidae, *Lasioglossum*, subgenus *Lasioglossum*, new species, China.

中国淡脉隧蜂亚属二新种记述（膜翅目，隧蜂科）

张 睿[1,2] 牛泽清[1] 李 强[2*] 朱朝东[1*]

1. 中国科学院动物研究所，动物进化与系统学重点实验室 北京 100101
2. 云南农业大学植物保护学院 昆明 650201

摘 要 记述隧蜂科淡脉隧蜂属淡脉隧蜂亚属 2 新种，横皱淡脉隧蜂 *Lasioglossum*（*Lasioglossum*）*transruginosum* Zhang, Niu *et* Zhu, sp. nov. 和内蒙淡脉隧蜂 *L.*（*L.*）*neimengensis* Zhang, Niu *et* Li, sp. nov.，模式标本保存于中国科学院动物研究所动物标本馆和云南农业大学昆虫标本室。

关键词 膜翅目，隧蜂科，淡脉隧蜂属，淡脉隧蜂亚属，新种，中国.

中图分类号 Q969.54

淡脉隧蜂亚属 *Lasioglossum* 隶属于膜翅目 Hymenoptera 隧蜂科 Halictidae 隧蜂亚科 Halictinae 隧蜂族 Halictini 淡脉隧蜂属 *Lasioglossum*。模式种为 *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *tricingulum* Curtis, 1833

* Corresponding author, E-mail: zhucd@ioz.ac.cn, liqiangkm@126.com

This research was supported by National Natural Science Foundation of China (30870268, 31172048, J0930004) and the Knowledge Innovation Program of Chinese Academy of Sciences (KSXCZ-EW-B-02).（国家自然科学基金项目（30870268, 31172048, J0930004）和中国科学院重要方向性项目（KSXC2-EW-B-02）资助）

Received 15 Sep. 2011, accepted 8 Feb. 2012.

(Curtis, 1833)。该亚属分布于世界六大动物地理区系，目前世界已知 162 种，中国已知 32 种 (Michener, 2007; McGinley, 1986; Pesenko, 1986)。

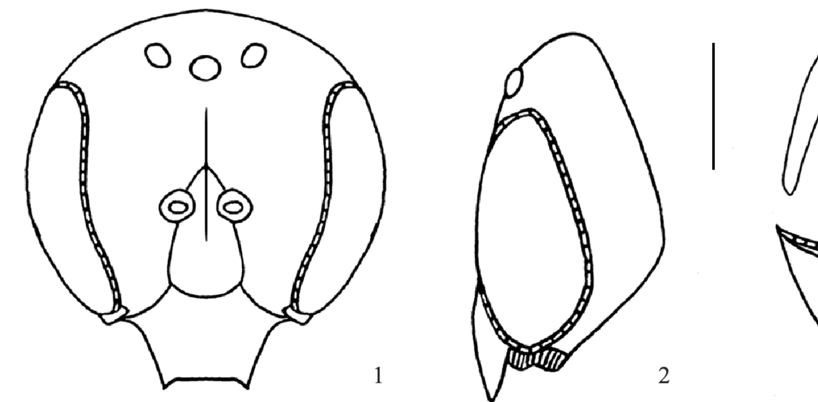
我国关于淡脉隧蜂属至今尚无深入、系统的研究。吴燕如先生在《中国经济昆虫志》中鉴定了我国隧蜂属 8 种，但未将淡脉隧蜂亚属 *Lasioglossum* 自隧蜂属 *Halictus* 中分出（吴燕如，1965）；在《云南蜜蜂志》中鉴定了我国淡脉隧蜂属 3 种（吴燕如，1988）。范建国先后发表了淡脉隧蜂属中国 11 新种，其中 3 种隶属于淡脉隧蜂亚属（范建国，吴燕如，1991；范建国，Ebmer，1992）。Blüthgen (1934)、Ebmer (1978a; 1978b; 1978c; 1998; 2002)、Pesenko (1986) 分别鉴定和描述了一些中国淡脉隧蜂亚属的种类。

记述该亚属我国 2 新种，模式标本分别保存于中国科学院动物研究所动物标本馆及云南农业大学昆虫标本室。

横皱淡脉隧蜂，新种 *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *transruginosum* Zhang, Niu *et* Zhu, sp. nov. (图 1～4)

雌　体长 7.5～8.0 mm。体黑色；上颚端部红褐色；触角鞭节及翅基片褐色；足跗节黄褐色；翅脉浅褐色；翅透明；体毛浅黄色；胸部背面及侧面被中长毛；腹部Ⅱ～Ⅳ节背板具白色毛带，第Ⅱ节背板毛带两端较中央宽，第Ⅲ节背板毛带较宽；腹部第Ⅴ节背板具黄褐色短毛。

头（图 1）　头长约等于宽；头略窄于胸；唇基微隆起，刻点大，微斜刺状，刻点间距约为刻点直径的 0.5～1.0 倍，刻点间光滑，闪光；额唇基区刻点圆，刻点间距约为刻点直径的 0.5 倍，刻点间革状，微闪光；额区密生刻点，刻点间距约为刻点直径的 0.25 倍，刻点间微革状，闪光；头顶刻点间距约为刻点直径的 0.5～1.0 倍，刻点间光滑，闪光；侧面观（图 2），颊略窄于复眼。头长∶头宽 = 60∶59；两后单眼间距∶后单眼与复眼间距∶中单眼直径 = 11∶10∶5；眼内框上部间距∶眼内框最大间距∶眼内框下部间距 = 21∶21∶19；触角柄节长∶梗节长∶鞭节第Ⅰ节长∶鞭节第Ⅱ节长∶鞭节第Ⅲ节长 = 28∶3∶3∶4∶4；鞭节第Ⅰ节长∶鞭节第Ⅰ节宽 = 3∶4（图 3）。



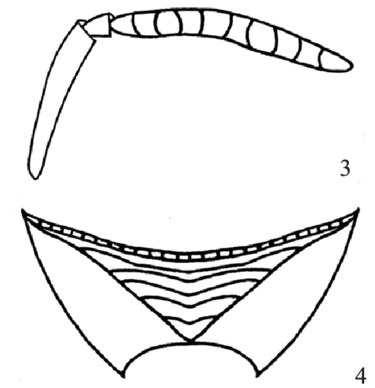


图 1～4　横皱淡脉隧蜂，新种 *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *transruginosum* Zhang, Niu *et* Zhu, sp. nov., ♀
1～2. 头部（head）1. 正面观（front view）2. 侧面观（lateral view）3. 触角，侧面观（antenna, lateral view）4. 并胸腹节背区（dorsal surface of propodeum）比例尺（scale bar）= 1 mm

胸　中胸盾片基部刻点较密集，刻点间距为刻点直径的 0.25～0.50 倍，中部到端部刻点渐稀，刻点间距为刻点直径的 0.5～2.0 倍，刻点间光滑，闪光；小盾片刻点分布均匀，刻点间距为刻点直径的 1.0～1.5 倍，刻点间光滑，闪光；并胸腹节背区呈三角形，具明显围界脊，背区中央具少数横向皱（图 4），皱间光滑，闪光。中胸小盾片长∶后胸盾片长∶并胸腹节背区长 = 16∶10∶11。

腹　腹部背板端部微横压；腹部各节背板具刻点，分布均匀，圆且深；腹部第Ⅰ节背板刻点间距约为刻点直径的 1.5 倍，刻点间微革状，微闪光；第Ⅱ～Ⅳ节背板刻点间距稍小于刻点直径，刻点间微革状。

雄　未知。

正模♀，西藏察隅，海拔 2 300 m，1973-06-17，黄复生采。副模 1♀，四川理塘，海拔 3 700 m，1982-06-04，张学忠采。模式标本保存在中国科学院动物研究所动物标本馆。

分布：中国（西藏，四川）。

该种区别于本亚属其它种类的特征有：1）胸部小盾片及腹部各节背板刻点分布均匀；2）并胸腹节背区呈三角形，具明显围界脊，背区中央具少数横向皱。并胸腹节背区具横向皱这一特征是该种所特有的。

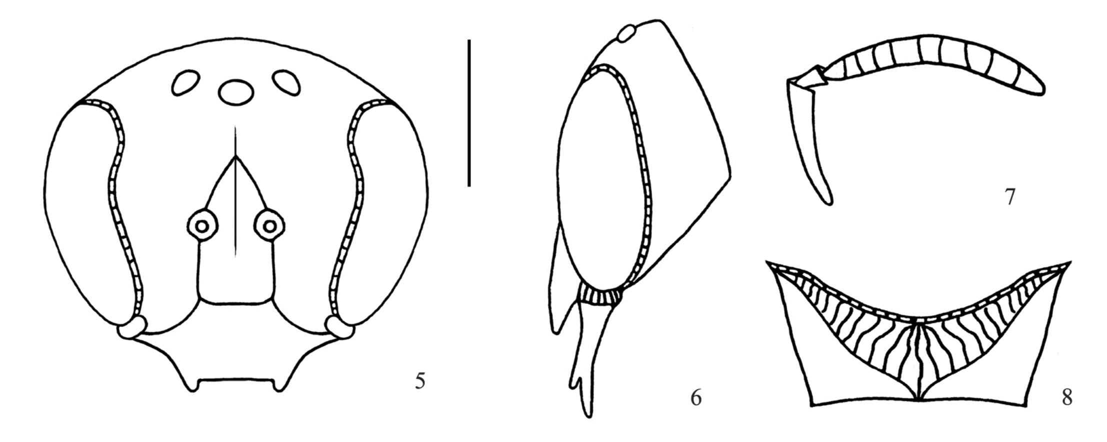


图 5 ~ 8 内蒙淡脉隧蜂，新种 *Lasioglossum*（*Lasioglossum*）*neimengensis* Zhang, Niu *et* Li, sp. nov., ♀
5 ~ 6. 头部（head）5. 正面观（front view）6. 侧面观（lateral view）7. 触角，侧面观（antenna, lateral view）8. 并胸腹节背区（dorsal surface of propodeum）比例尺（scale bar） = 1 mm

该种区别于内蒙淡脉隧蜂 *Lasioglossum*（*Lasioglossum*）*neimengensis* Zhang, Niu *et* Li, sp. nov. 的鉴定特征主要有：1）头长宽几乎相等；2）唇基刻点微斜刺状，不连成纵沟；3）头部侧面观，颊略窄于复眼；4）小盾片及腹部第Ⅰ节背板刻点分布均匀；5）小盾片明显长于并胸腹节背区；6）并胸腹节背区具少数横向皱；7）腹部背板具白色毛带。

词源：新种"*transruginosum*"来源于拉丁词"*trans-*（横的）"和"*ruginosum*（具皱的）"，意指该种并胸腹节背区具横向皱。

内蒙淡脉隧蜂，新种 *Lasioglossum*（*Lasioglossum*）*neimengensis* Zhang, Niu *et* Li, sp. nov.（图 5 ~ 8）

雌 体长 7 ~ 8 mm。体黑色；上颚端部红褐色；触角鞭节黑褐色；足跗节褐色；翅脉浅褐色；翅透明；体毛黄色；腹部Ⅱ ~ Ⅳ节背板具毛带，第Ⅱ节背板毛带较窄；腹部各节背板被黑褐色短毛；腹部第Ⅴ节背板具金黄色短毛。

头（图 5） 头长短于宽；头略宽于胸；唇基隆起，刻点大，斜刺状，几乎连成纵沟，刻点间距约为刻点直径的 0.5 ~ 1.0 倍，刻点间光滑，闪光；额唇基区刻点圆，刻点间距约为刻点直径的 0.5 ~ 1.5 倍，刻点间微革状，微闪光；额区及头顶密生刻点，刻点间距约为刻点直径的 0.25 ~ 0.50 倍，刻点间光滑，闪光；侧面观（图 6），颊与复眼约等宽。头长∶头宽 = 58∶63；两后单眼间距∶后单眼与复眼间距∶中单眼直径 = 12∶9∶5；眼内框上部间距∶眼内框最大间距∶眼内框下部间距 = 19∶21∶15；触角柄节长∶梗节长∶鞭节第Ⅰ节长∶鞭节第Ⅱ节长∶鞭节第Ⅲ节长 = 24∶4∶3∶4∶5；鞭节第Ⅰ节长∶鞭节第Ⅰ节宽 = 3∶4（图 7）。

胸 前胸背板两侧略突出；中胸盾片刻点从中央到四周逐渐密集，刻点间距为刻点直径的 0.5 ~ 1.0 倍，刻点间光滑，闪光；小盾片刻点中轴及四周较密集，中轴两侧较稀，刻点间距为刻点直径的 0.5 ~ 1.0 倍，刻点间光滑，闪光；并胸腹节背区呈三角形，具明显围界脊，具伸达端缘的纵向皱（图 8），皱间光滑，闪光。中胸小盾片长∶后胸盾片长∶并胸腹节背区长 = 12∶10∶11。

腹 腹部背板端部微横压；腹部第Ⅰ节背板基部及端部刻点较稀，中部刻点较密集，刻点间距约为刻点直径的 1 ~ 2 倍，刻点间光滑，微闪光；第Ⅱ ~ Ⅳ节背板刻点间距约为刻点直径的 0.5 ~ 1.0 倍，刻点间具细纹，微革状，微闪光。

雄 未知。

正模♀，内蒙古贺兰山水磨沟南沟，2010-08-01，张鼎杰采。副模 1♀，内蒙古贺兰山水磨沟南沟，2010-08-01，张鼎杰采。模式标本保存在云南农业大学昆虫标本室。

分布：中国（内蒙古）。

该种近似 *L.*（*L.*）*denticolle*（Morawitz, 1891），区别于后者的特征有：1）体毛较稀疏，无毡状毛；2）前胸背板两侧突出不如后者明显；3）中胸盾片刻点较密；4）并胸腹节背区呈三角形，具明显围界脊，具伸达端缘的纵向皱。

该种区别于横皱淡脉隧蜂 *Lasioglossum*（*Lasioglossum*）*transruginosum* Zhang, Niu *et* Zhu, sp. nov. 的鉴定特征主要有：1）头长短于宽；2）唇基刻点明显斜刺状，几乎连成纵沟；3）头部侧面观，颊与复眼几乎等宽；4）小盾片及腹部第Ⅰ节背板刻点分布不均匀；5）小盾片略长于并胸腹节背区；6）并胸腹节背区具伸达端缘的纵向皱；7）腹部背板具黄色毛带。

词源：新种种名“*neimengensis*（内蒙古的）”，意指该种模式标本的产地为内蒙古。

致谢 承蒙吴燕如先生给予无私地帮助及指正，特此致谢！

REFERENCES

Blüthgen, P. 1934. Schwedisch-chinesische wissenschaftliche Expedition naoh den nordwestlichen Provinzen Chinas. *Arkiv for Zoologi*, 27: 1 -23.

Curtis, J. 1833. British Entomology. Privately Published, London. 10: 434 -481.

Ebmer, A. W. 1978a. *Halictus*, *Lasioglossum*, *Rophites* und *Systropha* aus Iran (Halictinae, Apoidea), sowie neue Arten aus der Palaarktis. *Linzer Biologische Beitrage*, 10: 1 -109.

Ebmer, A. W. 1978b. Die Bienen der Gattungen *Halictus* Latr., *Lasioglossum* Curt. Und *Dufourea* Lep. (Hymenoptera, Halictidae) aus Korea. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, 70: 308 -319.

Ebmer, A. W. 1978c. Die Halictidae der Mandschurei (Apoidea, Hymenoptera). *Bonn. Zool. Beitr.*, 29: 183 -221.

Ebmer, A. W. 1998. Asiatische Halictidae-7. Neue *Lasioglossum*-Arten mit einer Übersicht der *Lasioglossum* s. str. -Arten der nepalischen und yunnanischen Subregion, sowie des nördlichen Zentral-China (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Halictinae). *Linzer Biologische Beitrage*, 30: 365 -430.

Ebmer, A. W. 2002. Asiatische Halictidae-10. Neue Halictidae aus China sowie diagnostische Neubeschreibungen der von Fan & Ebmer, 1992 beschriebenen *Lasioglossum*-Arten (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Halictinae). *Linzer Biologische Beitrage*, 34: 819 -934.

Fan, J-G and Wu, Y-R 1991. Three new species of *Lasisoglossum* (*Lasioglossum*) from China (Hymenoptera: Halictidae). *Acta Entomologica Sinica*, 34: 89 -95.

Fan, J-G and Ebmer, A. W. 1992. Three new species of *Lasisoglossum* (*Lasioglossum*) from China (Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). *Acta Entomologica Sinica*, 35: 346 -349.

McGinley, R. J. 1986. Studies of Halictinae (Apoidea: Halictidae), I: Revision of New World *Lasioglossum* Curtis. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 429: 1 -294.

Michener, C. D. 2007. The Bees of the World. Johns Hopkins University Press, Baltimore. 371 -382.

Morawitz, F. 1891. Ueber Astrachan'sehe Fossorien. *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, 25: 175 -233.

Pesenko, Y. A. 1986. An annotated key to females of the Palaearctic species of the genus *Lasioglossum* sensu stricto (Hymenoptera, Halictidae), with descriptions of new subgenera and species. *Systematics of Hymenopterous Insects*, *Trudy Zoologicheskova Instituta*, 159: 113 -154.

Wu, Y-R 1965. The Economic Insect Fauna of China, IX (Hymenoptera: Apoidea). Science Press, Beijing. 34 -37.

Wu, Y-R, He, W and Wang, S-F 1988. The Bees of Yunnan, China. Science Press, Beijing. 27.